model kartonowy ♦ 1:33

MODELIK

Rok IX (XVI) Nr 24/05 ISSN 1426-3840

GEE-BEE R-1

AMERYKANSKI SAMOLOT WYŚCIGOWY Z 1932 ROKU



Amerykański samolot wyścigowy z 1932 roku

GEE-BEE R-1

W latach 30 ubiegłego wieku w Stanach Zjednoczonych bardzo popularne były wyścigi samolotów. Początkowo używano do nich zwykłych samolotów cywilnych poddawanych pewnym modyfikacjom. Po pewnym czasie zaczęto projektować specjalne samoloty przeznaczone tylko do wyścigów.

Jedną z firm, która podjęła się zbudowania samolotu wyścigowego była firma braci Granville, która dotychczas zajmowała się budową samolotów sportowych. Zaprojektowany przez nich w 1931 roku samolot cechował niezwykły kształt: posiadał on potężny silnik w układzie gwiazdy, bardzo pękaty kadłub, małe skrzydełka i stałe podwozie osłonięte owiewkami. Samolot ten otrzymał oznaczenie GEE BEE Z. Ceną za osiągi samolotu były jego paskudne własności lotne i trudny pilotaż. Dla przykładu prędkość minimalna przy pełnym obciążeniu wynosiła aż 190 km/h.

5 grudnia 1931 roku w trakcie próby bicia rekordu samolot został rozbity a jego pilot zginął.

W 1932 roku pojawiły się dwa następne samoloty wywodzące się od GEE BEE Z. Były to samoloty GEE BEE R1 i R2 różniące się silnikiem i przeznaczeniem. Samolot R1 miał startować w wyścigach o puchar Thompsona i miał silnik Pratt & Whitney WASP o mocy 730 KM.

W czasie Eliminacji do wyścigu 1 września 1932 roku samolot pobił rekord świata dla samolotów lądowych i uzyskał prędkość 471,83 km/h. Za sterami maszyny zasiadał Jimmy Doolittle. Samolot wygrywał następnie we wszystkich konkursach deklasując sławnych przeciwników Sukcesy R1 oraz bliźniaczego R2 i idące ze tym wysokie wygrane pieniężne pozwoliły braciom Granville podreperować nadszarpnięty poprzednimi niepowodzeniami budżet. Jak się okazało pomyślna passa trwała tylko przez rok.

W 1933 roku w trakcie startu do wyścigu w Indianapolis na skutek podmuchu wiatru samolot runął na ziemię, a pilot Russel Boardman zmarł w szpitalu na skutek odniesionych ran. Rozbiciu uległ również bliźniaczy R2. Był to ciężki cios dla zakładu, który zresztą niedługo potem zbankrutował. Jego właściciele usiłowali wprawdzie ratować resztki sławy, kojarząc przerobiony kadłub z rozbitego R-1 z ocalonymi pierwotnymi skrzydłami z R-2 (podczas katastrofy miał nowe skrzydła), jednak "mieszaniec" też miał pecha i uległ wypadkowi już przy pierwszych próbach. Odkupił go od wytwórni Cecil Allen, który miał zamiar startować nim w transkontynentalnym wyścigu o Puchar Bendixa. Miał to być ostatni tragiczny akord w niezwykłej historii pękatego samolotu. Nadmiernie obciążony nie był w stanie nabrać odpowiedniej prędkości przed końcem pasa startowego. Pilot na siłę poderwał samolot do wymuszonego lotu i po kilkudziesięciu sekundach walki o życie spadł. Samolot został rozbity a pilot zginął.

Po odejściu z zakładów braci Granville sukcesorzy firmy próbowali jeszcze raz spróbować zawalczyć o sukces na zbudowanym w 1934 roku samolocie R 6H, który był dwumiejscową powiększoną wersją linii GEE BEE. Budowany był jako maszyna długodystansowa do startu w gigantycznym wyścigu z Anglii do Australii. Startująca na nim pilotka J Cochran musiała niestety przerwać lot już w Bukareszcie.

Samolot zmieniał później kilkakrotnie właścicieli. W 1939 roku kupił go Meksykanin kapitan Sarabo i dokonał na nim udanego rekordowego przelotu na trasie Meksyk - Nowy Jork w czasie 10 h 47 min. Jednak i on zginął rozbijając się w drodze powrotnej.

Taki był koniec historii, legenda "latającego silnika" jednak przetrwała. Obecnie lata kilka współcześnie zbudowanych replik samolotu GEE-BEE R-1.

Dane techniczne.

Rozpiętość	7,62 m
Długość	5,2 m
Masa własna	835 kG
Masa startowa	1390 kG
Prędkość maksymalna	500 km/h

Model przedstawia samolot Gee-Bee R 1 J Doolittle'a, na którym zwyciężał w zawodach o puchar Thompsona w 1932 roku.

MODELIK 24/05 — Gee-Bee R-1
ISSN 1425-3849 — Wydanie I

Opracowanie modelu: Rafał Cieśielski
Ilustracja na okładce: Wojciech Sankowski
Redakcja numeru: Janusz Oleś
Druk: Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"

Wydawca.
Wydawnictwo Drukarnia "MODELIK" Janusz Oleś
74-100 Gryfino ul. Szczecińska 10
Korespondencja.
"MODELIK" 74-100 Gryfino skr. poczt. 125
tel./faks. (091) 46-46-299 e-mail biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

OPIS BUDOWY MODELU

Model samolotu Bee-Gee nie jest modelem trudnym do wykonania. Do jego sklejenia potrzebne nam będą następujące materiały: tektura grubości 1 mm, druty ze spinaczy biurowych, szpilki, kawałek przezroczystej folii i dobry wodoodporny klej, najlepiej Butapren i Hermol.

Elementy oznaczone gwiazdką "*" należy podkleić tekturą o grubości 1mm.

Kadłub

Budowę modelu proponuję rozpocząć od sklejenia kabiny pilota, którą wykonujemy z części K1. We wnętrzu kabiny przykleić pedały orczyka steru kierunku K2, drążek sterowy X1 z rękojeścią K6. Do lewej burty kabiny przykleić dźwignie sterowania silnikiem K3a,b,c oraz koło napędu trymera steru wysokości K3d,e. Fotel pilota wykonać z części K4, K4l i K4P. Do fotela przykleić brzuszne pasy pilota K5L i K5P. Gotowy fotel przykleić za pośrednictwem wsporników Ka4L i Ka4P do tylnej ściany kabiny pilota.

Następnie sklejamy poszczególne segmenty kadłuba rozpoczynając od segmentu nr 4. Poszczególne segmenty uformować w pierścienie i wkleić w nie sklejki łączące. Sklejanie kadłuba kontynuować w kierunku przodu przyklejając segmenty 3, 2, 1. Następnie należy skleić segmenty 5 i 6. W trakcie ich montażu umieścić wewnątrz kabinę pilota K1 wraz z wyposażeniem. Do kabiny pilota przykleić wręgę W7. Następnie wykonać segment 7 oraz ster kierunku 8L i 8P. Do segmentu 7 przykleić elementy statecznika pionowego 7aL i 7aP.

Do wręgi W7 przykleić zagłówek pilota W7e oraz pasy piersiowe K5a.

Kabinę pilota zamknąć osłoną wykonaną z elementów 18a, 18b i 19 podklejonych przezroczystą folią.

Skrzydła

Szkielet skrzydeł składa się z żeberek B1 oraz dźwigarów B2 zwiniętych ciasno na drucie o średnicy 1mm. Należy zwrócić uwagę by żeberka i dźwigary były do siebie prostopadłe a sam szkielet nie uległ skręceniu. Ponadto należy dopilnować, by gotowe elementy szkieletu dały się przesuwać na dźwigarach X5 wykonanych z drutu o średnicy 1mm. Gotowe szkielety oklejamy poszyciem 14L i 14P.

Stateczniki poziome

Z elementów B3, B4, B5 wykonać szkielety stateczników. Gotowe szkielety okleić poszyciem 16L i 16P.

Podwozie

Z elementów P1, P2, P3 wykonać szkielet goleni podwozia. Gotowy szkielet goleni okleić poszyciem 17, 17a. Owiewkę koła wykonać z elementów 17d,e,f,g,h,i. Elementy te uformować tak by miały przekrój elipsy i skleić ze sobą na styk (ze względu na ich małe wymiary nie posiadają sklejek łączących). W gotowej owiewce wykonać otwory na oś koła oraz cięgna usztywniające. Gotową owiewkę koła przykleić do goleni podwozia a następnie przykleić oprofilowanie 17 i 17c. W osłonach kół umieścić cięgna usztywniające wykonane z kawałka cienkiego drutu lub nici.

Koła wykonać z elementów 22a, 22b i 22c sklejonych ze sobą. Krawędź koła oszlifować na półokrągło i pomalować czarną farbą. Gotowe kółka umieścić wewnątrz osłon i wkleić oś X3.

Kółko ogonowe wykonać z elementów 21 i 21a sklejonych ze sobą. Krawędź koła oszlifować i pomalować na czarno. Kółko ogonowe okleić owiewką 20. W kółko wbić szpilkę X4.

Makieta silnika

Z elementu S1, S2, S3, S4, S5, S6 wykonać karter silnika. Cylindry silnika wykonać z elementów S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13. Z elementów X2 wykonać popychacze zaworów. Gotowe cylindry przykleić do karteru silnika. Osłonę silnika wykonać z elementów nr 9 10 11 12 13 uformowanych w pierścienie.

Śmigło

Element 23a zwinąć ciasno na drucie X6 (nie przyklejać elementu 23a do drutu X6). Elementy 23b i 23c zwinąć na drucie X7. W elemencie 23a wywiercić otwór w którym umieścić oś śmigła X7. Przednią część piasty śmigła 23c oszlifować na półokrągło. W element 23a wkleić usztywnienie łopat X6. Łopaty śmigła wykonać z uformowanych na półokrągło elementów 23e i 23d. Gotowe łopaty przykleić nasuwając je na element 23a.

Montaż modelu

W kadłubie umieścić dźwigary płata X5. Na dźwigary nasunąć obydwa płaty i przykleić je do kadłuba. Następnie przykleić oprofilowanie połączenia skrzydła z kadłubem 15L i 15P. Do płatów przykleić golenie podwozia. Zewnętrzne linki usztywnienie przewlec przez płaty i ich końce umieścić w otworach w górnej części segmentu 4. Końce wewnętrznych linek usztywnienia umieścić w otworach dolnej części segmentu 4.

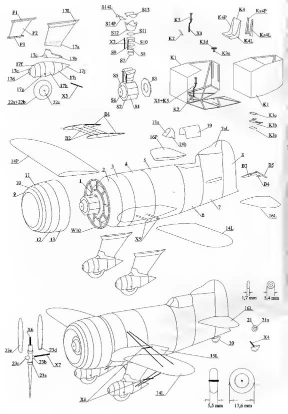
Do linek usztywniających przykleić pomalowane na biało elementy X8 zapobiegające wpadaniu naciągów w drgania.

Do kadłuba przykleić stateczniki poziome zwracając uwagę na ich położenie względem kadłuba i skrzydeł. Kółko ogonowe przykleić do tylnej części kadłuba w miejscu połączenia ostatniego segmentu kadłuba i steru kierunku.

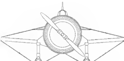
Na przednią część kadłuba nasunąć uchwyt osłony silnika W10. Do wręgi W1 przykleić makietę silnika. Gotową osłonę silnika nasunąć na silnik i wręgę W10. Montując osłonę silnika należy zwrócić uwagę by zachować odległość 3mm pomiędzy tylną powierzchnią osłony silnika a płaszczyzną połączenia segmentów kadłuba nr 2 i 3.

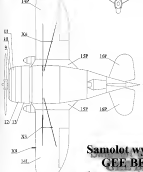
Gotowe śmigło zamontować w silniku.

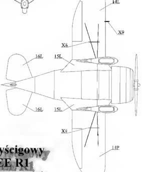
Model można polakierować lakierem bezbarwnym.



P1
P2
P3
17L
17a
17c
17b
17f
17e
17d
17h
17i
17j
17g
X3
22a+22b
22c
S14L
S13
S14P
S12
S11
X2
S10
S9
S8
S7
S5
S3
S6
S2
S1
K5
X1
K2
K4
Ka4P
K4P
K4L
Ka4L
K3d
K3e
K1
X1+K5
K3c
K3b
K3a
B1
B2
15a
15b
19
16P
7aL
8
14P
11
10
9
1
2
3
4
5
B3
B5
B4
16L
W10
X5
7
6
14L
12
13
1,7 mm
5,4 mm
16L
21
21a
X4
20
X6
23e
23d
23b
X7
23c
23a
15L
14L
X8
5,5 mm
17,6 mm

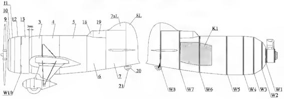






Samolot wyścigowy GEE BEE R1

plan generalny modelu

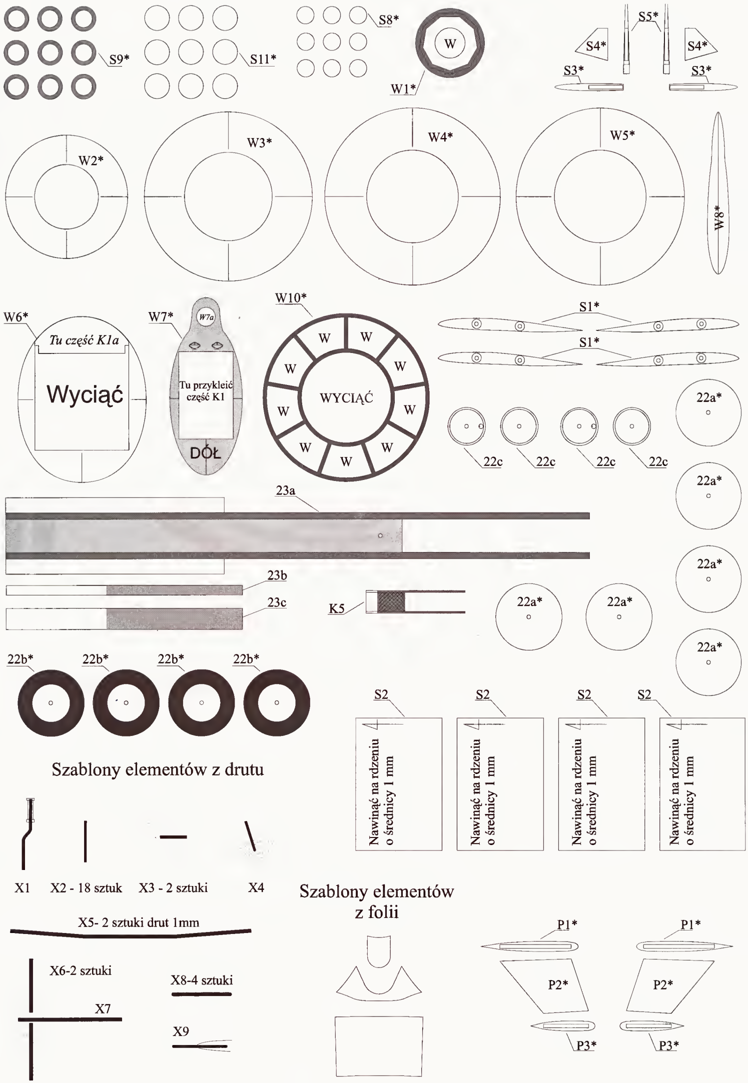


Opracował: Rafał Ciesielski



17bP
17aP
17bL
S1
17cP
17cL
17aL
18a
1
S2*
S3*
18b
S6*
S4*
17jP
19
2
17iP
S5
W7a*
17hP
17gP
3
17fP
17eP
17dP
17jL
17iL
4
17hL
17gL
5
17fL
17eL
K1a
17dL
21a
Wyciąć po sklejeniu
6
20
7aL
NR21
2100
7
7aP
00
NR
21
16L
8L
8P
16P


K2
23d
17P
17L
15L
S12
K3e*
K3d*
15P
S12
S7
K6P
K6L
K6a
K2
K2
K3
K1
K3b
K3c*
K3a*
9
S14P
S14L
11
WASP
WASP
23e
13
12
7
11
SARA
SARA
S13
S13
NR2100
11
NR2100
11
S10
K4L
K4aP
K4aL
K4P
K4
14L
14P



S9*
S11*
S8*
W
W1*
S5*
S4*
S4*
S3*
S3*
W2*
W3*
W4*
W5*
W8*
W6*
Tu część K1a
Wyciąć
W7*
W7a
Tu przykleić część K1
DÓŁ
W10*
W
WYCIĄĆ
S1*
S1*
22a*
22c
22c
22c
22c
22a*
23a
22a*
23b
23c
K5
22a*
22a*
22a*
22b*
22b*
22b*
22b*
S2
S2
S2
S2
Nawinąć na rdzeniu o średnicy 1 mm
Nawinąć na rdzeniu o średnicy 1 mm
Nawinąć na rdzeniu o średnicy 1 mm
Nawinąć na rdzeniu o średnicy 1 mm
Szablony elementów z drutu
X1
X2 - 18 sztuk
X3 - 2 sztuki
X4
X5- 2 sztuki drut 1mm
X6-2 sztuki
X7
X8-4 sztuki
X9
Szablony elementów z folii
P1*
P1*
P2*
P2*
P3*
P3*